

Vigencia de la autopsia clínica en la medicina hospitalaria. Una revisión actualizada de la literatura científica: 1998-2003

J. M. García-Hirschfeld / C. M. Ramírez

Introducción

La autopsia clínica, que hay que diferenciar de la forense o judicial, consiste en el examen anatomopatológico post mortem llevado a cabo por patólogos sobre pacientes fallecidos en el hospital.

Se trata de una oportunidad única y última para la inspección directa de órganos y aparatos, así como para la toma de muestras de tejidos y fluidos orgánicos para su examen fundamentalmente histológico, pero también susceptibles además de un análisis microbiológico, genético o molecular, en el caso de que estuviesen indicados.

Sus beneficios potenciales son pues evidentes al tratar, en primer lugar, de determinar de manera precisa la causa del fallecimiento, además de poder certificar o complementar la validez de las pruebas realizadas y de todos los diagnósticos emitidos antes del fallecimiento: clínicos, analíticos o de imagen.

A pesar de su llamativo descenso en la práctica hospitalaria durante las últimas décadas la autopsia, como no puede ser de otra manera, es y seguirá siendo una fuente inagotable de conocimiento médico, constituyendo probablemente el mayor grado de evidencia científica alcanzable.

Objetivo

Con la presente revisión se pretende demostrar que la autopsia clínica está vigente

de una manera absoluta en la práctica médica hospitalaria actual, a pesar del notable desarrollo de la tecnología científica médica, probablemente la principal causa del acusado descenso del índice de autopsias al asociarse a un claro avance en los métodos de diagnóstico genéticos, moleculares y de imagen.

Material y métodos

Con ese fin se ha llevado a cabo una revisión sistemática (PubMed NLM) de la literatura científica de los últimos cinco años (1998-2003), siguiendo unos criterios elementales de calidad como corresponde a toda revisión bibliográfica:

A) Claridad de la pregunta que origina la revisión, si cabe con diferentes fórmulas, pero con el mismo objeto: *¿Continúa siendo válida la autopsia para determinar la aparición de nuevos hallazgos? ¿Cuál es la frecuencia y el grado de los errores diagnósticos certificados por estudios autópsicos? ¿Son estos diagnósticos anatomopatológicos relevantes desde un punto de vista clínico, epidemiológico o docente?*

B) Exhaustividad de la estrategia de la revisión. Para lo cual se han empleado varias combinaciones de palabras clave, optándose finalmente por el término simple «autopsy», apareciendo en este buscador sólo en los últimos cinco años más de seis mil pu-

Palabras clave: Autopsia clínica.

Fecha de recepción: Octubre 2003.

Seminario Médico

Año 2003. Volumen 55, N.º 3. Págs. 69-74

blicaciones, relacionadas en mayor o menor medida con el proceso autopsico.

C) Selección apropiada de los trabajos valorados, precedida en primer lugar de una preselección de publicaciones en las que las series de autopsias eran, de un modo u otro, el objeto central del artículo, para a continuación aplicar unos estrictos criterios de elección, como se detallan más adelante.

D) Justificación de las conclusiones en base al análisis adecuado de sus resultados, y siempre en referencia al objeto de la búsqueda.

Resultados

Los trabajos que han sido seleccionados para la elaboración de las conclusiones han debido cumplir previamente una serie de condiciones, para minimizar en la medida de lo posible todo tipo de sesgos:

1) En primer lugar, debía tratarse de artículos de revistas no específicamente anatómopatológicas, y por consiguiente dirigidos

por facultativos no patólogos, desarrollándose su labor asistencial en un entorno equiparable al nuestro. De esta forma, los trabajos escogidos han sido evaluados por internistas, intensivistas, anesthesiólogos, generalistas, radiólogos o epidemiólogos, reduciéndose en gran medida los sesgos de selección, de orientación o de interpretación de métodos y resultados.

2) Asimismo, los trabajos elegidos debían presentar un elevado índice de autopsias (porcentaje del número de estudios necrópsicos realizados divididos por el número de fallecimientos del Servicio o del Centro Hospitalario), que fuese cercano o superior al 30%, como aconseja la Joint Commission norteamericana para la acreditación hospitalaria de calidad.

3) Y finalmente, utilización de los criterios clásicos de discrepancias diagnósticas de GOLDMAN (1, 2), (Tabla 1). Básicamente, este autor divide en principio los errores o discordancias diagnósticas en diferentes categorías (mayores o menores), en función de

Tabla 1. Criterios de Discrepancias Diagnósticas de Goldman

DISCREPANCIAS CLÍNICO PATOLÓGICAS DE GOLDMAN (modificado por Battle)	
DISCREPANCIAS MAYORES (I y II)	Aquellas directamente relacionadas con la causa del fallecimiento, con la enfermedad principal o con sus complicaciones.
Diagnóstico de Clase I	Hallazgo diagnóstico susceptible de tratamiento, con probable repercusión en el pronóstico.
Diagnóstico de Clase II	Hallazgo mayor cuyo diagnóstico no hubiese cambiado el manejo terapéutico o el pronóstico.
DISCREPANCIAS MENORES (III y IV)	No directamente relacionadas con la causa de muerte ni con el diagnóstico principal.
Diagnóstico de Clase III	Diagnóstico susceptible de tratamiento, con probable repercusión en el pronóstico, de no existir la enfermedad principal.
Diagnóstico de Clase IV	Otros diagnósticos secundarios, con más interés epidemiológico o genético, que clínico.
CATEGORÍAS DIAGNÓSTICAS INCLASIFICABLES	Cuando el fallecimiento ocurre en las primeras horas tras la admisión. Cuando el paciente rehúsa a los procedimientos diagnósticos o terapéuticos indicados. Cuando la autopsia no es concluyente.

si el hallazgo hubiese sido o no susceptible de tratamiento, de si hubiese estado o no en relación con la causa del fallecimiento o proceso principal o, en fin, si se trató de un mero descubrimiento incidental, sin trascendencia pronóstica.

Con la aplicación exhaustiva de estos criterios se han seleccionado finalmente nueve trabajos, cuyos resultados se reflejan en la tabla 2, clasificados de mayor a menor índice de autopsias (IA). Asimismo se recoge en la misma tabla: el Servicio o Unidad clínica donde se ha llevado a cabo el estudio, el número de exámenes post mortem de cada serie (n), la tasa de mortalidad del servicio (TMs), las discrepancias diagnósticas mayores de clase I (ddM-I) y la tasa de discrepancias globales (TdG), donde en ocasiones se especifica que están englobando solamente a las discrepancias mayores (de clase I y II).

Los índices de autopsia han oscilado entre el 22.7% y el 97%. La serie más numerosa corresponde a 300 autopsias, incluidas en un trabajo (7) cuyo objeto era comparar la evolución de los errores diagnósticos en tres décadas, de ahí que se den dos cifras en sendos apartados IA y TdG, las correspon-

dientes al comienzo y al final del período de tiempo estudiado, no especificándose en su caso la proporción de clase I. El ámbito hospitalario donde se desarrolla la actividad asistencial es el siguiente: cuatro hospitales norteamericanos, tres de ellos universitarios; cuatro europeos occidentales, dos de los cuales son universitarios; y uno asiático.

Los errores mayores de clase I han oscilado entre un 3-4.1% y un 34%, con una media (13.7%) muy similar a la ofrecida por series de trabajos similares durante las dos últimas décadas. La oscilación de las TdG ha sido superior, llegando incluso hasta el 90% de los casos. La variabilidad de estos resultados obedece sobre todo a la subjetividad y la rigurosidad a la hora de incluir los hallazgos diagnósticos anatomopatológicos, de correlacionarlos correctamente con los datos clínicos, analíticos y de imagen, y de catalogarlos entonces como discordancias clínico patológicas. Además, algunos sólo contemplaron las discrepancias mayores (I y II).

En la tabla 3 se recogen los diagnósticos más frecuentes catalogados como clase I, correspondientes a 416 casos de autopsias

Tabla 2. Selección de los nueve trabajos base del estudio. IA= Índice de autopsias. n= Número. TMs= Tasa de Mortalidad del servicio. ddM-I= Discrepancias diagnósticas Mayores de clase I. TdG= Tasa de discrepancias Globales. En superíndice, las referencias a los artículos en la bibliografía.

Departamento hospitalario	IA	n	TMs	ddM-I	TdG
UCVI traumatológica ¹¹	97%	153	—	3%	27% (I-II-III)
UCI médico quirúrgica ⁴	93%	100	40%	16%	36% (I-II)
Medicina interna-UCI ⁷	89-94%	300	—	—	30-14 (I-II)
UCI médica ⁵	46.9%	126	20.3%	9.5%	52.4%
UCI ⁹	40.5%	102	14.7%	4.1%	23.7% (I+II)
Medicina interna ⁸	33%	29	—	34%	79%
UCI médico-coronaria ⁶	31%	41	—	27%	90%
UCI quirúrgica ⁵	29%	149	5.7%	9%	41%
UCI médica ⁹	22.7%	91	—	11%	44.4%

pertenecientes a cuatro servicios de UCI. Se clasifican las patologías en tres grandes apartados: infecciosas, cardiovasculares y neoplásicas, apreciándose un predominio claro de las primeras.

Tabla 3. Diagnósticos más frecuentes catalogados como clase I, correspondientes a 416 casos de autopsias pertenecientes a cuatro servicios de UCI.

DIAGNÓSTICOS CATALOGADOS COMO ERRORES DE CLASE I, en 406 estudios autopsícos correspondientes cuatro Servicios de UCI.	
PATOLOGÍA INFECCIOSA (sepsis y fallo multiorgánico): 48	
Neumonías	15
Micosis sistémicas	13
Proceso infeccioso No especificado	4
Pionefrosis-pielonefritis supurada	3
Perforación intestinal	3
Colangitis	3
Endocarditis	2
Meningitis	2
Tuberculosis miliar	2
Endometritis supurada (piometra)	1
PATOLOGÍA CARDIOVASCULAR: 28	
Tromboembolismo pulmonar	9
Perforación vascular yatrógena + shock hipovolémico	5
Infarto agudo de miocardio	4
Hemorragia retroperitoneal	4
Aneurisma disecante de aorta	2
Taponamiento cardiaco	2
Infarto intestinal	1
Infarto bilateral de glándulas suprarrenales	1
PATOLOGÍA NEOPLÁSICA: 1	
Carcinomatosis (sin especificar)	1

Discusión

Autopsia es una palabra procedente etimológicamente del griego y significa «ver uno mismo», es decir, examinar «con los propios ojos» y sin intermediación de tecnolo-

gía alguna las alteraciones morfológicas de órganos y tejidos como consecuencia de la enfermedad. Por tanto, bien realizada y bien dirigida puede alcanzar el mayor grado de evidencia que se conoce en la práctica de la medicina.

Su fin, por tanto, no es otro que el de confirmar la naturaleza de la enfermedad y el grado de extensión de la misma, determinando la causa principal del fallecimiento así como de los procesos coadyuvantes que hubiesen podido contribuir al éxito.

También posibilita el estudio de otros procesos secundarios, asociados o accesorios, comprobando a su vez el grado de eficacia de los tratamientos médicos o quirúrgicos que se han llevado a cabo, e investigando, en su caso, aquellas patologías infecciosas, hereditarias o transmisibles, con un interés epidemiológico ineludible.

¿Cuándo está por tanto indicado solicitar un estudio necrópsico? A la vista de sus innumerables beneficios potenciales, es razonable considerar que, en principio todo fallecimiento en un centro hospitalario puede ser susceptible de examen autopsíco. ¿Cuáles son entonces las razones del descenso acusado del índice de autopsias? Los motivos aducidos, como se recoge en la bibliografía, se tienden a agrupar en tres apartados:

- a) En relación con los médicos que solicitan el estudio, el principal motivo en el descenso de las peticiones radica en la creencia de que la tecnología médica ha desplazado a la práctica de la autopsia, además de existir entre los médicos cierto temor a la demanda judicial o al desprestigio profesional. Esto, junto a la falta de hábito y metodología en el momento de solicitarlas refuerzan dicha creencia, del mismo modo que es muy probable que los médicos que no hayan convivido con la práctica de las autopsias durante su período de formación no reconozcan sus beneficios.
- b) En relación con los patólogos que llevan a cabo el examen, sus razones tienen que ver con una progresiva desmotivación consecuencia de todo lo anterior, una falta de

incentivación no sólo económica, sino profesional en general.

c) Y en tercer lugar, los argumentos relacionados con los familiares que, según la legislación vigente, son los que deben dar el consentimiento para llevar a cabo la autopsia, tienen que ver con un sentimiento de rechazo, agravado por la ansiedad y el estrés por la pérdida del ser querido.

En cuanto a la afirmación de que la tecnología diagnóstica podría haber dejado obsoleta la práctica de las autopsias en ningún caso se sostiene, como lo corrobora la bibliografía seria consultada. En la presente revisión se pone de manifiesto que las discordancias tienden a mantenerse en unos niveles próximos al 15%, aun cuando se hallan aplicado correctamente todos los procedimientos diagnósticos o terapéuticos. Se observa cierta tendencia a igualar o superar estas cifras cuanto más alto sea el índice de autopsias, ya que de esa manera se eliminan sesgos de selección.

En este sentido, no es fácil que la mayor parte de los hospitales o los Servicios se presten a elevar y a mantener altos dichos índices, por los motivos antes aducidos. Para ello se necesita una correcta coordinación de recursos técnicos y humanos, de forma que se contribuya a aumentar la predisposición de todas las partes implicadas en el proceso autopsico.

En nuestra serie de trabajos seleccionados, la mayoría corresponden a Servicios de Medicina Intensiva (UCI), en parte debido a que el consentimiento familiar es menos costoso dada la situación crítica del paciente. Además, el equipo médico generalmente no interpreta el éxito como fracaso, dado el «natural» índice de mortalidad de estas Unidades.

En cuanto al análisis de las patologías resultantes llama la atención el predominio de las infecciones oportunistas, micóticas o bacterianas supurativas, relacionado con el aumento de la supervivencia de los diferentes tipos de enfermos tras tratamientos quirúrgicos o farmacológicos, pero en una situación de inmunosupresión mantenida.

En patología cardiovascular destaca la persistencia del tromboembolismo pulmonar como ddM-I, y el descenso del infarto agudo de miocardio con respecto a décadas anteriores, relacionado con toda seguridad con el avance tecnológico en la cardiología intervencionista.

Por último, resaltar que, aunque parezca paradójico, el cáncer prácticamente no aparece como ddM-I porque en la mayoría de las series, correspondientes a pacientes críticos, la neoplasia fue catalogada como clase II o III, al no ser con frecuencia un hallazgo relacionado con la causa de la muerte y susceptible de haberse tratado (clase I). Hay que recordar que, a pesar del aumento de sensibilidad de las técnicas de imagen, éstas continúan siendo poco específicas, y un porcentaje no despreciable de tumores continúan diagnosticándose post mortem (12).

Conclusiones

- 1) A pesar del notable avance en las técnicas diagnósticas analíticas y de imagen, la autopsia continua siendo esencial para la verificación de las mismas.
- 2) El que el diagnóstico clínico principal se confirme en un elevado porcentaje de casos no implica que, simultáneamente, no existan discrepancias diagnósticas importantes. Éstas pueden aparecer en un porcentaje igual o superior al de las concordancias diagnósticas.
- 3) Del mismo modo, ningún grado de certeza diagnóstica, incluida la causa del fallecimiento, puede predecir la aparición de un nuevo hallazgo patológico, principal o secundario.
- 4) A diferencia de las series de hace una o dos décadas, se ha producido un cambio en los errores de tipo I, con mayor presencia de las infecciones oportunistas (tabla 3).
- 5) No cabe ninguna duda de que, la autopsia clínica, en manos eficientes y correctamente dirigida y coordinada, puede suponer el máximo grado de evidencia científica, y por tanto se constituye en herra-

mienta esencial para el control de la calidad asistencial.

7) A su vez es una fuente inagotable de conocimiento científico médico, con necesarias aplicaciones docentes e investigadoras. ◀

J. M. García-Hirschfeld G.^a, C. L. Ramírez Tortosa, Servicio de Anatomía Patológica. Complejo Hospitalario de Jaén.

Referencias bibliográficas

1. GOLDMAN, L.; SAYSON, R.; ROBBINS, S.; COHN, LH.; BERTMANN, M.; WEISBERG, M.: «The value of the autopsy in three medical eras». *N. Engl. J. Med.*, 1983; 308:1.000-05.
2. BATTLE, M.; PATHAK, D.; HUMBLE, CG.: «Factors influencing discrepancies between pre mortem and postmortem diagnoses». *JAMA*, 1987, 258: 339-44.
3. PODBRECAR, M.; VOCA, G.; KRIVEC, B.; SKALE, R.; PAREZNIK, R.; GABRSCEK, L.: «Should we confirm our clinical diagnosis certainty by autopsies?». *Int. Care Med.*, 2001; 27:1.750-55.
4. ROOSEN, J.; FRANS, E.; WILMER, A.; KNOCKAERT, DC.; BOBBARES, H.: «Comparison of premortem clinical diagnoses in critically ill patients and subsequent autopsy findings». *Mayo Clin. Proc.*, 2000; 75:562-567.
5. MORT, TC.; NESTON, YS.: «The relationship of pre mortem diagnoses and post mortem findings in a surgical intensive care unit». *Crit. Care Med.*, 1999; 27:299-303.
6. BLOOSER, SA.; ZIMMERMAN, HE.; STAUFFER, JL.: «Do autopsies of critically ill patients reveal important findings that were clinically undetected?». *Crit. Care Med.*, 1998; 26:1.332-1.336.
7. SONDEREGGER-ISELI, K.; BURGER, S.; MUNTWYLER, J.; SALOMON, F.: «Diagnostic errors in three medical eras: a necropsy study». *Lancet*, 2000.
8. DURNING, S.; CATION, L.: «The educational value of autopsies in a residency training program». *Arch. Intern. Med.*, 2000; 160(7):997-9.
9. TAI, DY.; EL-BILBEISI, H.; TEWARI, S.; MASCHA, EJ.; WIEDDEMANN, HP.; ARROLIGA, AC.: «A study of consecutive autopsies in a medical ICU: a comparison of clinical cause of death and autopsy diagnosis». *Chest.*, 2001; 119: 530-6.
10. TWIGG, SJ.; MC CRIRICK, A.; SANDERSON, PM.: «A comparison of post mortem findings with post hoc estimated clinical diagnoses of patients who die in a UK intensive care unit». *Intensive Care Med.*, 2001; 27(4):706-710.
11. ONC, AVW.; COHN, SM.; COHN, KA.; JARAMILLO, DH.; PARBHU, R.; MC KENNEY, MG.; BARQUIST, ES.; BELL, MD.: «Unexpected findings in trauma patients dying in intensive care unit: results of 153 consecutive autopsies». *J. Am. Coll. Surg.*, 2002; 194 (4):401-6.
12. AVGERINOS, DV.; BJORNSSON, J.: «Malignant neoplasm: discordance between clinical diagnoses and autopsy findings in 3.118 cases». *APMIS*, 2001; 109:774-80.